**MATEMÁTICAS**

1. **Matrices y Determinantes**
* Operaciones con Matrices
* Producto de matrices
* Producto interno de matrices
* Matriz inversa
* Inversa de la matriz por reducción gaussiana
* Matriz inversa por el método de cofactores
1. **Algebra Vectorial**
* Operaciones fundamentales con vectores
* Vectores unitarios y cosenos directores
* Producto punto y producto cruz.
1. **Calculo vectorial**
* Gradiente, Divergencia y Rotacional
* Integrales de Línea, de superficie y de volumen
* Teorema de la Divergencia de Gauss
* Teorema de Green
* Teorema de Stokes
1. **Ecuaciones Diferenciales**
* Ecuaciones lineales de primer y segundo orden
* Dominio de los métodos: Separación de variables, anulador y coeficientes indeterminados.

**Referencias:**

1. Grossman, S.I, Flores Godoy, J.J. (2012). *Algebra Lineal*. (7a ed.). Editorial McGraw Hill Edducation.
2. Lay, D.C. (2012). *Algebra Lineal y sus Aplicaciones*. Editorial Prentice Hall/Pearson.
3. Larson, R., Edwards, B. (2014). *Cálculo II*. Editorial Cengage Learning Editores.
4. Zill, D.G. (2018). *Ecuaciones Diferenciales con Aplicaciones de Modelado*. Editorial Cengage Learning.